

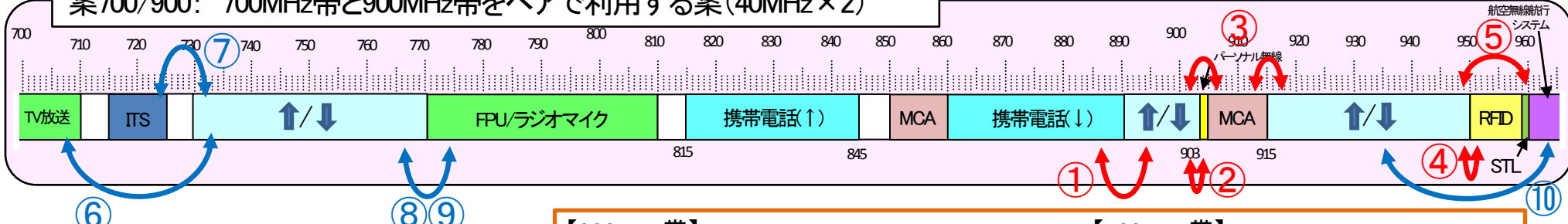
携帯電話等周波数有効利用方策委員会における検討状況(抜粋) 700/900MHz帯割当検討モデル案と必要な干渉検討パターン

参考1

1 700MHz帯/900MHz帯ペア案(従来の検討案)

(注) 赤色矢印: 一次検討済、青色矢印: 要詳細検討(継続検討中)

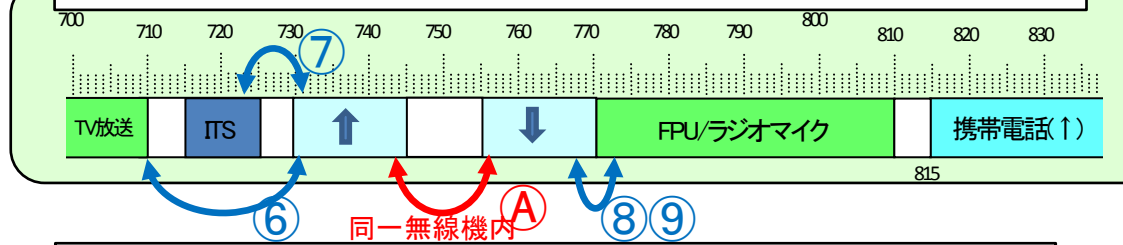
案700/900: 700MHz帯と900MHz帯をペアで利用する案(40MHz×2)



- | 【900MHz帯】 | 【700MHz帯】 |
|----------------------|---------------|
| ①携帯電話(800MHz帯)との干渉検討 | ⑥TV放送との干渉検討 |
| ②パーソナル無線との干渉検討 | ⑦ITSとの干渉検討 |
| ③MCAとの干渉検討 | ⑧FPUとの干渉検討 |
| ④RFIDとの干渉検討 | ⑨ラジオマイクとの干渉検討 |
| ⑤STLとの干渉検討 | |
| ⑩航空無線航行システムとの干渉検討 | |

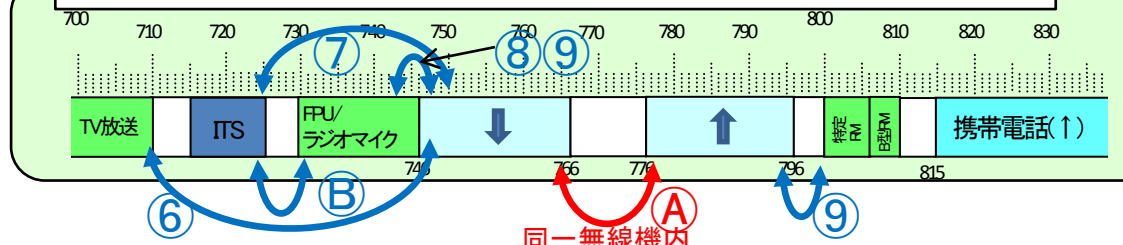
2 700MHz帯の再編案

案700-1: 現状の割当周波数で割り当てる案(15MHz×2)



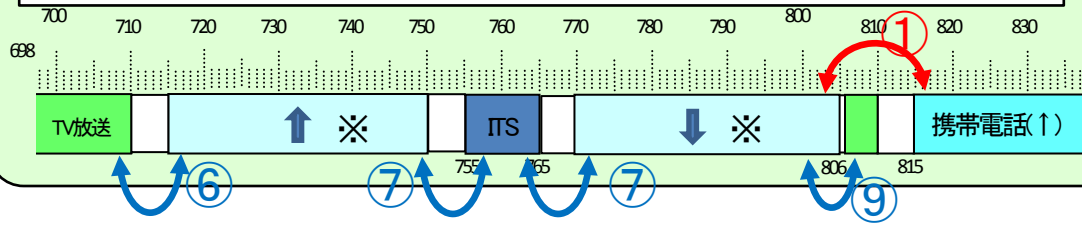
- (特長)
他システムの移行が不要で、2012年7月から利用可能
- (主な課題)
- ①諸外国との割当との関連性
 - ②韓国との混信回避
 - ③FPU/ラジオマイクとのガードバンドの精査

案700-2: 米国における割当を考慮した割当案(20MHz×2)



- (特長) 米国で割り当てられた周波数とハーモナイズを実現
- (主な課題)
- ①FPU/ラジオマイクの移行先確保及び移行可能性
 - ②韓国との混信回避
 - ③FPU/ラジオマイクとのガードバンドの精査

案700-3: AWFにおける検討案を考慮した割当案(35MHz×2)



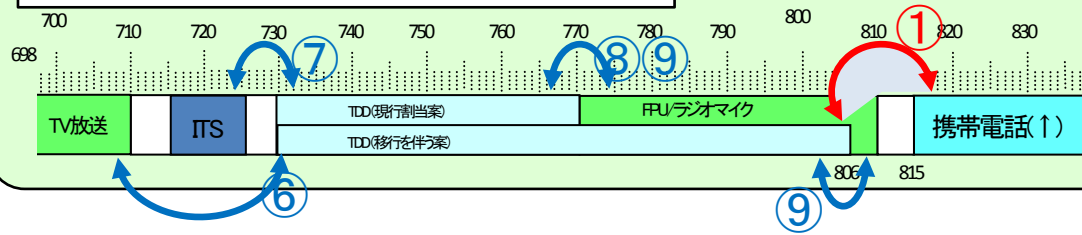
(特長)AWFで検討中の周波数(※)とハーモナイズを実現

※UL/DLの配置は未定

(主な課題)

- ① FPU/ラジオマイクの移行先確保及び移行可能性
- ② 韓国との混信回避
- ③ AWF案による割当を行う見通しのある国の動向

案700-4: TDD方式に割り当てる案



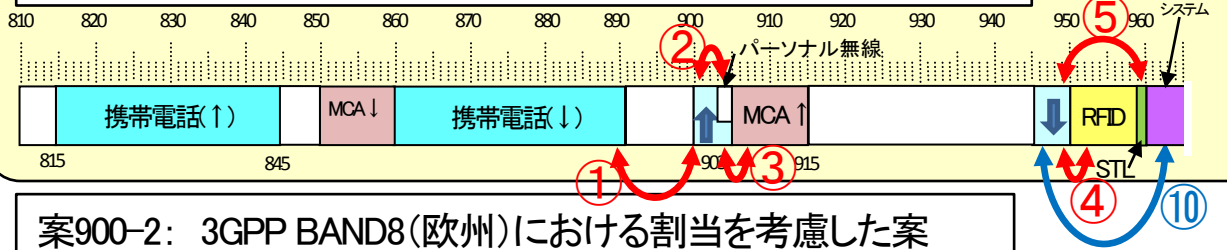
(特長)WiMAX Forum Class7とのハーモナイズを実現

(主な課題)

- ① FPU/ラジオマイクの移行先確保及び移行可能性
- ② 韓国との混信回避
- ③ FPU/ラジオマイクとのガードバンドの精査

3 900MHz帯の再編案

案900-1: 3GPP BAND8(欧州)における割当を考慮した案
(現状の割当周波数による案)(5MHz×2)



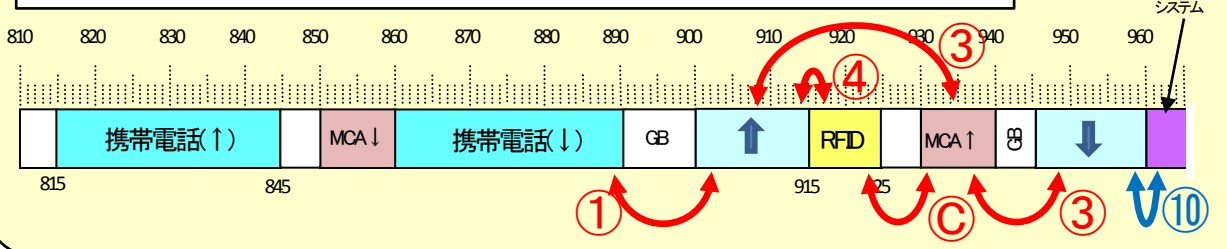
(特長)

他システムが移行不要で2012年7月から利用可能。

(主な課題)

- ① ガードバンドの有効利用
- ② パーソナル無線の使用期限、携帯電話との共用可能性
- ③ 800M携帯との間のガードバンド幅
(追加搭載フィルタの特性の明確化)

案900-2: 3GPP BAND8(欧州)における割当を考慮した案
(RFID/MCAをガードバンドに移行する案)(15MHz×2)



(特長)携帯電話は欧州と、RFIDは米国とハーモナイズ。
(主な課題)

- ① RFID/MCAの移行可能性(スケジュール、支援措置等)
- ② パーソナル無線及びSTLの使用期限、携帯電話との共用可能性
- ③ 800M携帯との間のガードバンド幅
(追加搭載フィルタの特性の明確化)

※今後の検討により、案900-1から案900-2に段階的に移行していくケースも想定される。

各システムの共存に必要な最小ガードバンド(GB)幅等と共存条件(900MHz帯)

与干渉 被干渉	携帯電話↑	携帯電話↓	パーソナル無線	MCA↑	RFID	STL	航空無線航行	
携帯電話↑		① GB:10MHz ※基地局にフィルタ挿入	② 共用可能性高 ※確率モデル ※一定の台数密度以下のエリア	③ GB:0MHz ※確率モデル 共用も可能 ※確率モデル ※一定の離隔距離確保	④ GB:0MHz ※確率モデル ※中継局の配置調整で対応可能	⑤ GB:8MHz ※個別調整により対応	—	
携帯電話↓	① GB:10MHz ※一部運用制限の可能性		② GB:0MHz ※確率モデル	③ GB:0MHz ※確率モデル	④ GB:0MHz ※確率モデル ※中継局の配置調整で対応可能 共用も可能 ※一定の離隔距離確保	⑤ GB:8MHz ※個別調整により対応	⑩ GB:0MHz (DME/SSR以外は検討未了)	
パーソナル無線	② 共用可能性高 ※確率モデル ※一定の台数密度以下のエリア	② GB:0MHzでは共存不可		(隣接割当済)	—	【注】 各枠内の「GB:0GHz」は最小所要ガードバンド幅を示し、左上の数字等(例:①、③)は、別紙1の各組合せを示す。		
MCA↑	③ GB:0MHz ※携帯側で干渉回避措置 共用も可能 ※確率モデル ※一定の離隔距離確保	③ GB:5MHz ※配置調整、フィルタ挿入等に対応	(隣接割当済)		③ GB:0MHz (現行CH配置と仮定) ※MCAに受信フィルタ挿入 ※サイトエンジニアリング GB:0MHz (現行CH配置が前提) ※MCAに受信フィルタ挿入 ※サイトエンジニアリング		—	—
RFID	④ GB:0MHz ※確率モデル	④ GB:0MHz ※確率モデル 共用も可能 ※一定の離隔距離確保	—	③ GB:0MHz (現行CH配置と仮定) ※確率モデル GB:0MHz (現行CH配置が前提) ※確率モデル			(隣接割当済)	—
STL	⑤ GB:8MHz ※個別調整により対応	⑤ GB:8MHz ※個別調整により対応	—	—	(隣接割当済)		(隣接割当済)	
航空無線航行	—	⑩ GB:0MHz (DME/SSR以外は検討未了) ※携帯側に送信フィルタ挿入 ※サイトエンジニアリング	—	—	—	(隣接割当済)		

各システムの共存に必要な最小ガードバンド(GB)幅等と共存条件(700MHz帯)

与干渉 被干渉	携帯電話↑	携帯電話↓	TV放送	ITS	FPU	ラジオマイク
携帯電話↑		① GB:10MHz ※基地局に送信フィルタ挿入 A 伝送幅の約2倍のバンドGAP、約3倍の送受信GAPで装置設計可能	⑥ GB:10~20MHz (+ 離隔距離:2.3km~352m) ※送信フィルタの交換等 ※極微小電力局の大規模中継局化 ※基地局に受信フィルタ挿入	⑦ GB:5MHz ※確率モデル ※一部運用制限の可能性 ※中継局に送信フィルタ挿入 ※サイトエンジニアリング	⑧ GB:0MHz (移動局・中継局・小電力レピータ) ※確率モデル	⑨ GB:0MHz (移動局) GB:5MHz (中継局・小電力レピータ)
携帯電話↓	① GB:10MHz ※一部運用制限の可能性 A 伝送幅の約2倍のバンドGAP、約3倍の送受信GAPで装置設計可能		⑥ GB:30MHz以上 (+ 離隔距離:470m) ※送信フィルタの交換等 ※極微小電力局の大規模中継局化	⑦ GB:5MHz ※確率モデル ※一部運用制限の可能性 ※中継局に送信フィルタ挿入 ※サイトエンジニアリング	⑧ GB:0MHz (中継局・小電力レピータ) ※確率モデル GB:5MHz(基地局) ※一定の離隔距離確保 ※サイトエンジニアリング	⑨ GB:5MHz (基地局・中継局・小電力レピータ)
TV放送	⑥ GB:15MHz ※所要離隔距離確保 ※サイトエンジニアリング ※送信フィルタ挿入 ※TV側に受信フィルタ挿入	⑥ GB:30MHz以上 ※所要離隔距離確保 ※サイトエンジニアリング ※送信フィルタ挿入 ※TV側に受信フィルタ挿入		GB:5MHz ※ITS委で検討済	—	—
ITS	⑦ GB:5MHz (移動局車内モデル除く) GB:10MHz (移動局車内モデルのみ) ※確率モデル ※一部運用制限の可能性 ※中継局に送信フィルタ挿入 ※サイトエンジニアリング	⑦ GB:5MHz ※確率モデル ※一部運用制限の可能性 ※基地局・中継局に送信フィルタ挿入 ※サイトエンジニアリング	GB:5MHz ※ITS委で検討済		B 必要に応じ 今後検討	B 必要に応じ 今後検討
FPU	⑧ GB:5MHz (中継局) ※送信フィルタ挿入 ※サイトエンジニアリング GB:10MHz (小電力レピータ・移動局)	⑧ GB:5MHz (基地局・中継局) ※送信フィルタ挿入 ※サイトエンジニアリング GB:10MHz (小電力レピータ)	—	B 必要に応じ 今後検討		
ラジオマイク	⑨ GB:5MHz(中継局) ※送信フィルタ挿入 ※サイトエンジニアリング GB:10MHz (移動局・小電力レピータ)	⑨ GB:5MHz(基地局) GB:10MHz(中継局) ※送信フィルタ挿入 ※サイトエンジニアリング GB:0MHzで共存可能性有 (小電力レピータ)	—	B 必要に応じ 今後検討	—	

【注】
 各枠内の「GB:0GHz」は最小所要ガードバンド幅を示し、左上の数字等(例:①、A)は、別紙1の各組合せを示す。

 : 現行システムを前提に一次検討済

 : 現行システムを前提に要詳細検討(継続検討中)

斜体字: 周波数移行過程時